

**PROSJEKTOPPGAVE
PROFESJONSSTUDIET MEDISIN
UNIVERSITETET I OSLO**

**AV MEDISINSTUDENT OLE-GUNNAR OLSEN
OKTOBER 2011**

**VURDERING AV KLINISK KOMMUNIKASJON MED
EVALUERINGSSKJEMAET *FOUR HABITS CODING SCHEME*.**

**ER DET EN SAMMENHENG MELLOM GOD KOMMUNIKASJON MÅLT
MED FOUR HABITS CODING SCHEME OG INNHOLDET I EN
KONSULTASJON?**

Abstract

Objective: To investigate the relationship between communication skills as measured with Four Habits Coding Scheme and the content of a medical consultation.

Methods: 109 final-year medical students carried out a standardized general practice consultation with a given set of defined content items. 69 of the 109 consultations were evaluated with Four Habits Coding Scheme (FHCS) as were their ability to identify content items.

Results: Communication skills significantly correlate with the total level of content items identified. FHCS especially address items of psychosocial character and correlate strongest with this type of content items.

Conclusion: FHCS, representative for a patient-relation approach to health practice, does have an impact on the content items being identified and address psychosocial issues particularly well. FHCS seems to have a weakness in identifying items of specific biomedical character at the end of a consultation. The significant correlation between FHCS and content items is to be regarded as another indication of FHCS as a valid instrument in evaluation of communication skills.

Innledning

Betydningen av kommunikasjon mellom kliniker og pasient har de siste 30 årene blitt viet stadig større oppmerksomhet. En voksende mengde litteratur bekrefter at måten det kommuniseres på er av avgjørende betydning for utfallet av møtet mellom kliniker og pasient^{1 2 3}. Kunnskapen om dette har avstedkommet ulike kommunikasjonsteorier og verktøy for å forstå og vurdere kommunikasjon.

"Fire gode vaner" (Four habits= FH) er et slikt verktøy utviklet av USAs største helseforetak *Kaiser Permanente*. Det baserer seg på en pasient- og relasjonsteoretisk tilnærming til klinisk kommunikasjon. Hensikten med FH har vært å lage et enkelt og forståelig metodesett til undervisning i klinisk kommunikasjon på grunnlag av tilgjengelig dokumentert kunnskap og klinisk erfaring. Basert på FH er det utviklet et evalueringsskjema for klinisk kommunikasjon, kalt Four Habits Coding Scheme (FHCS).^{4 5 6}

FHCS hevdes å være et tilskudd til sammenlignbare og mer etablerte evalueringsskjema⁷. FHCS legger som nevnt stor vekt på en pasient- og relasjonssentrert tilnærming, et relativt nytt perspektiv innen helsehjelp⁸. Dette til forskjell fra en mer tradisjonell doktor- eller sykdomssentrert tilnærming. I FHCS krediteres den som involverer pasienten og evner å se pasientens anliggende i et helhetlig psykososialt perspektiv.

FH har et fortrinn i kommunikasjonsundervisning blant annet på grunn av sin enkle oppbygning der mange enkelte ferdigheter er ordnet i fire kategorier (kalt habits eller vaner på norsk). Det er hevdet at det lenge har det vært en gjennomgående mangel på struktur og sammenheng i modeller benyttet i klinisk kommunikasjon. I FH henger de fire fasene kronologisk og innholdsmessig sammen, noe som gjør dem lettere å huske og bruke i praksis.⁹

Mange mer etablerte evalueringsskjema har registrert legens kommunikasjonsferdigheter som enten til stede eller ikke til stede. FHCS skiller seg til dels fra dette ved at legens kvalitative egenskaper vurderes. *Hvorvidt* en ferdighet er til stede suppleres med *hvordan* ferdigheten utøves¹⁰.

En økende mengde dokumentasjon styrker antagelsen om at FH er et effektivt verktøy i evaluering av kliniske samtaler og i undervisning i klinisk kommunikasjon. Resultater fra FHCS korrelerer med funn fra mer etablerte kommunikasjonsverktøy, mål på pasienttilfredshet og nonverbale mål for god kommunikasjon¹¹. Flere undersøkelser bekrefter at FH brukt i undervisning bedrer kommunikasjonsferdigheter signifikant^{12 13}.

FH er altså et relativt nytt og dokumentert bidrag til kommunikasjonsforskning og undervisning i klinisk kommunikasjon. Ikke desto mindre poengterer Fosli Jensen et. al.¹⁴ at resultater fra FHCS bør valideres mot flere harde endepunkt. Det kunne derfor være av interesse å måle FH mot mengden relevant informasjon klinikeren identifiserer. En slik sammenlikning er så vidt jeg er informert enda ikke undersøkt.

Det er økende aksept for at en pasientsentrert tilnærming er nødvendig for god helsehjelp. Det er imidlertid usikkert om denne tilnærmingen faktisk bidrar til bedre og mer effektiv informasjonsinnhentning. Det er ingen selvfølge at pasientperspektivet FH anlegger faktisk bidrar til at vesentlig mer klinisk relevant informasjon identifiseres¹⁵. FHCS måler i liten grad klinikerens biomedisinske kunnskaper. FH kan sies å ta for gitt at klinikeren har gode medisinske kunnskaper, noe det er grunn til å anta er en forutsetning for å identifisere relevant klinisk informasjon. En analyse av sammenhengen mellom FH og innholdet i en konsultasjon tester ikke bare funksjonen til dette instrumentet spesifikt, men også styrken til en pasientrelatert tilnærming mer generelt.

Målet med oppgaven er å undersøke om det er en sammenheng mellom god kommunikasjon målt

etter FHCS og mengden relevant informasjon klinikerer får frem under konsultasjonen. Hovedhypotesen er at høy totalscore i FHCS korrelerer med mengden samlet informasjon klinikerer får frem. En delhypotese er at FHCS er spesielt egnet til å fange opp informasjon av psykososial karakter.

Metode

Studieobjekt

320 siste års medisinstudenter fra fire norske universiteter med avgangseksamen våren 2004 ble invitert til å delta i et større prosjekt i klinisk kommunikasjon med navnet EKKO. Deltakerne skulle la seg filme under samtale med pasient i en typisk allmennpraksissetting. Av 320 inviterte deltok 111 i prosjektet. Utvalget bestod av 70 % kvinner med en gjennomsnittsalder på 28. De 111 fikk siden tilbud om la seg filme under en analog konsultasjon, denne gangen etter at de var ferdige med sin turnustjeneste. 62 av de 111 som var med i første del av prosjektet deltok i andre del.¹⁶

I min oppgave har jeg vurdert 69 av de 111 konsultasjonene som inngikk i studiets første del og 44 av de 62 konsultasjonene som inngikk i studiets andre del. Disse ble plukket ut tilfeldig og burde gi et representativt bilde av studentene som deltok i studien.

Standardisert pasient

For første del av prosjektet EKKO ble det utarbeidet et kasus som skulle være et representativt tilfelle fra allmennpraksis. Det ble vektlagt at sykehistorien skulle være sammensatt med en tydelig biopsykososial oppbygning. Pasienten var en kvinne i førtiårene med en unnvikende personlighetsprofil^a. Fire profesjonelle skuespillere fikk i oppgave å være pasient og forholde seg til sykehistorien slik den var skrevet ned. De ble instruert i å fremtre engstelig og være tilbakeholdende med informasjon inntil kandidaten konkret spurte eller oppmuntret dem til å meddele informasjon.

Kasuset i EKKO-prosjektet "*uregelmessig menstruasjonsblødning*" ble omhyggelig utarbeidet med en gitt mengde informasjon kandidatene med fordel kunne få frem. Det ble definert 15 innholdselementer man mente var relevant for pasientens plager og dermed nyttig for kandidatene å identifisere. For å få et godt mål for innholdet i den avsluttende delen av konsultasjonen valgte man å ta i bruk deler av et annet evalueringsskjema kalt MAAS (Maastricht History and Advice Checklist)^{17 18}. Punkt 6 og 9 i MAAS som angår informasjon og behandlingsplan og avtaler ble målet for om innholdet i den avsluttende delen var dekket eller ikke. To av innholdselementene som i utgangspunktet var definert, henholdsvis *myomer* og *lavt hemoglobin* ble ikke tatt med i beregningen på grunn av lav intern konsistens¹⁹.

Innholdselementene lot seg endelig kategorisere i tre grupper (jf. tabell 1): *biomedisinsk informasjon (illness index)*, *psykososial/ bekymringsinformasjon (psychosocial/ concern index)* og *informasjon knyttet til avsluttende informasjon og behandling (informing/ planning index)*. Den interne reliabiliteten for hver gruppe hadde en Chronbach's alfa på hhv. 0,44, 0,38 og 0,58.

To uavhengige kodere vurderte konsultasjonsvideoene med hensyn på de definerte innholdselementene. Hvert innholdselement ble kodet som enten dekket eller ikke dekket. Koderne vurderte konsultasjonene i stor grad likt og oppnådde en intern reliabilitet på 0,85.

Tabell 1. Innholdselementer i standardisert konsultasjon, EKKO-prosjektet.

Biomedisinsk informasjon:

☐ ja ☐ nei

^a Se vedlegg 1 for beskrivelse av dette kasuset.

1) Sliten	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
2) Hodepine	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
3) Svimmel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
4) Søvnvansker	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
5) Dårlig appetitt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei

Psykososial informasjon

6) Mor død av cancer uteri	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
7) Frykt for selv å dø av cancer	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
8) Tre barn	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
9) Ansvar for alle barna	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
10) Skilt for ett år siden	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
11) Problematisk skillsmisse	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
12) Nylig flyttet	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
13) Jobbsituasjon	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei

Informasjon knyttet til avsluttende informasjon og behandling.

14) Informasjon	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei
15) Behandlingsplan og avtaler	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nei

FHCS; Four habits coding scheme

Evalueringsverktøyet FHCS (Four Habits Coding Scheme) består som navnet indikerer av fire deler, kalt habits eller vaner på norsk. Hver vane er igjen delt inn i flere spesifikke ferdigheter eller egenskaper, til sammen 23 stykker. Vane 1) *investering i begynnelsen* består av seks ferdigheter som fokuserer på etablering av tillitsforhold og innhenting av konkret informasjon. Vane 2) *kartlegging av pasientens perspektiv* er spesifisert i tre ferdigheter som søker å kartlegge pasientens forståelse av sin helsetilstand og dens sosiale interaksjon. Under vane 3) *demonstrasjon av empati* er det fire ferdigheter med vekt på pasientens psykiske helsetilstand og formidling av medfølelse og forståelse. Vane 4) *investering i avslutningen* inneholder ti ferdigheter som tar sikte på utveksling av informasjon og tanker rundt undersøkelse, diagnose, behandling og oppfølging²⁰ (jf. tabell 2).

Hver ferdighet kodes ut fra hvorvidt den tas i bruk og hvor godt den utføres. Koder scorerer hver ferdighet på en skala fra 1-5, hvor 1 tilsier at ferdigheten er utført *ikke særlig effektivt* og 5 tilsier *svært effektivt*. Maksimal score på FHCS, dvs. at samtlige 23 ferdigheter brukes optimalt og scores til 5 blir dermed 23*5, altså 115 poeng. Minimal score er 23*1, altså 23 poeng. For å lette forståelsen av hver ferdighet er det utarbeidet en kodebok med forklaring og eksempler for samtlige 23 ferdigheter.

Tabell 2: Four Habits Coding Scheme (FHCS)

	Ikke særlig effektivt					Svært effektivt				
<u>Vane 1. Invester i begynnelsen</u>										
A) Viser kjennskap til pasienten	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					
B) Hilser varmt på pasienten	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					
C) Småprater litt med pasienten	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					
D) Bruker i hovedsak åpne spørsmål	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					
E) Oppmuntrer pasienten til å si litt mer om sine anliggender	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					
F) Søker å fange opp alle anliggender som pasienten har på hjertet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5					

Vane 2. Kartlegg pasientens perspektiv

A) Viser interesse for pasientens forståelse av problemet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B) Spør om pasientens forståelse av problemet	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C) Viser interesse for virkningen på pasientens liv	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Vane 3. Vis empati

A) Oppmuntre pasienten til å uttrykke følelser	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B) Akseptere og anerkjenne pasientens følelser	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C) Hjelper pasienten med å sette ord på sine følelser	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D) Viser effektiv nonverbal adferd	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Vane 4. Invester i avslutningen

A) Gir informasjon ut fra pasientens perspektiv	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
B) Gir pasienten tid til å fordøye informasjonen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
C) Forklarer tydelig, bruker lite sjargong	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
D) Forklarer begrunnelse for undersøkelse og behandling	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
E) Sjekker om pasienten har forstått	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
F) Oppmuntrer til deltakelse i beslutninger	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
G) Sjekker ut om planlagte tiltak er akseptable	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
H) Utforsker barrierer for gjennomførelse	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
I) Oppmuntrer til flere spørsmål	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
J) Gir en klar plan for oppfølging	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Vurdering av kommunikasjonsferdigheter og interrater reliabilitet

Konsultasjonene ble valg ut tilfeldig og kodet av en og samme person, oppgaveforfatteren. Etter å ha fått en innføring i FH og FHCS vurderte jeg to konsultasjoner sammen med to erfarne kodere. De fem første konsultasjonene ble kodet dobbelt og resultatene sammenliknet. Dessverre er eksakt mål for interrater reliabilitet av disse fem konsultasjonene forsvunnet, men reliabiliteten var "overraskende høy" og man valgte å fortsette å kode uten ytterligere kontroll av interrater reliabilitet. Omtrent midtveis i kodeprosessen foretok oppgaveforfatteren og veileder en gjennomgang av FHCS for å sikre felles forståelse og tolkning av evalueringsskjemaet. Etter endt koding ble tre konsultasjoner kodet dobbelt, og internater reliabilitet sjekket mellom de 23 enkelte ferdighetene. Internater reliabilitet for disse konsultasjonene var 0,78.

Statistikk

Frekvens, gjennomsnitt, standardavvik og enkel korrelasjon ble benyttet for å belyse materialet tallmessig.

Resultater

Hovedhypotesen var at det er en sammenheng mellom god kommunikasjon målt med FHCS og mengden relevant informasjon man får avdekket i en gitt klinisk konsultasjon. La oss først se på litt deskriptiv statistikk over innholdselementene og kommunikasjonsferdighetene i den standardiserte konsultasjonen.

Tabell 3 viser hvor hyppig innholdselementene ble dekket i prosent i de 69 konsultasjonen som inngikk i min studie. Frekvensen varierte fra 94,2 % for *slitenhet* til 8,7 % for *problematisk*

skillsmisse.

Tabell 3: Hyppighet av innholdselementer i den standardiserte konsultasjonen.

Innholdselement (jf tabell 1)	Hyppighet i %
Sliten	94,2
Tre barn	92,8
Mor død av cancer	65,2
Hodepine	65,2
Skilt for ett år siden	60,9
Myomer	59,4
Frykt for selv å dø av cancer	50,7
Søvnvansker	43,5
Anemi	39,1
Jobbsituasjon	34,8
Nylig flyttet	31,9
Dårlig appetitt	30,4
Svimmel	26,1
Ansvar for alle barna	23,2
Problematisk skillsmisse	8,7

Tabell 4 viser resultatet av FHCS brukt på 69 av de 111 konsultasjonene som inngikk i prosjektet EKKOs første del. Gjennomsnittlig score var 68,04. Gitt en cut off på >3,5 poeng per ferdighet for godt resultat var kandidatene flinke til å *bruke åpne spørsmål, oppmuntre pasienten til å si mer om sine anliggender, vise interesse for pasientens forståelse av problemet, vise interesse for virkning på pasientens liv, oppmuntre til å uttrykke følelser, vise effektiv nonverbal adferd, gi informasjon ut fra pasientens perspektiv, forklare tydelig, oppmuntre til flere spørsmål og gi en klar plan*. Med en grense for dårlig resultat på <2,5 var kandidatene mindre flinke til å *småprate, spørre om pasientens forventninger til konsultasjonen, sjekke om pasienten har forstått, oppmuntre til deltakelse og utforske barrierer for gjennomføring*.

Tabell 4: Gjennomsnitt og standardavvik for standardisert konsultasjon vurdert med FHCS

	N	Mean	Std. Deviation
<u>Vane 1. Invester i begynnelsen</u>			
A) Viser kjennskap til pasienten	69	1,83	0,91
B) Hilser varmt på pasienten	69	3,00	0,30
C) Småprater litt med pasienten	69	1,14	0,49
D) Bruker i hovedsak åpne spørsmål	69	3,65	1,14
E) Oppmuntrer pasienten til å si litt mer om sine anliggender	69	3,88	0,98
F) Søker å fange opp alle anliggender som pasienten har på hjertet	69	2,77	1,26
<u>Vane 2. Kartlegg pasientens perspektiv</u>			
A) Viser interesse for pasientens forståelse av problemet	69	3,59	1,65
B) Spør om pasientens forståelse av problemet	69	1,33	1,04
C) Viser interesse for virkningen på pasientens liv	69	3,58	1,43
<u>Vane 3. Vis empati</u>			
A) Oppmuntre pasienten til å uttrykke følelser	69	3,64	1,48

B) Akseptere og anerkjenne pasientens følelser	69	3,16	1,22
C) Hjelper pasienten med å sette ord på sine følelser	69	2,56	1,53
D) Viser effektiv nonverbal adferd	69	4,17	1,04

Vane 4. Invester i avslutningen

A) Gir informasjon ut fra pasientens perspektiv	69	4,16	0,92
B) Gir pasienten tid til å fordøye informasjonen	69	3,36	0,84
C) Forklarer tydelig, bruker lite sjargong	69	4,30	0,91
D) Forklarer begrunnelse for undersøkelse og behandling	69	3,29	1,19
E) Sjekker om pasienten har forstått	69	1,13	0,60
F) Oppmuntret til deltakelse i beslutninger	69	1,97	1,38
G) Sjekker ut om planlagte tiltak er akseptable	69	3,06	1,71
H) Utforsker barrierer for gjennomførelse	69	1,04	0,27
I) Oppmuntret til flere spørsmål	69	3,55	1,79
J) Gir en klar plan for oppfølging	69	3,87	0,82
Sum FHCS		68,04	11,66

Før jeg så på sammenhengen mellom FHCS og innholdselementene som ble dekket undersøkte jeg korrelasjonen mellom FHCS og evalueringsskjemaene Arizona²¹ og MAAS²² som allerede var benyttet på det aktuelle materialet. Tabell 5 viser korrelasjonene mellom samlet resultat i FHCS og de to andre evalueringsskjemaene Arizona og MAAS.

Tabell 5: korrelasjon mellom samlet score FHCS, Arizona og MAAS

		FHCS	Arizona	MAAS
FHCS	Pearson's r		0,70	0,57
	Signifikans P-verdi		<0,01	<0,01
	N		65	69
Arizona	Pearson's r	0,70		0,60
	Signifikans, P-verdi	<0,01		<0,01
	N	65		65
MAAS	Pearson's r	0,57	0,60	
	Signifikans, P-verdi	<0,01	<0,01	
	N	69	65	

FHCS er som tabellen viser sterkest korrelert med Arizona ($r=0,70$). FHCS og Arizona deler dermed nærmere 50 % av sin varians. FHCS er også signifikant korrelert med MAAS ($r=0,57$), dog noe svakere enn med Arizona.

Tabell 6 viser sammenhengen mellom kommunikasjonsferdigheter målt med FHCS, Arizona og MAAS og innholdet i den standardiserte konsultasjonen. Sumscore for evalueringsskjemaene er korrelert mot summen av innholdselementene og innholdet i de tre underkategoriene som ble definert i EKKO-materialet.

Tabell 6: korrelasjon mellom samlet score FHCS, Arizona og MAAS og innhold i EKKO-konsultasjonen.

		Innhold biomedisinsk art	innhold psykososial art	Innhold info og behandling	Innhold sum
FHCS	Pearson's korrelasjon	-0,05	0,52	0,34	0,40
	Signifikans P-verdi	0,68	<0,01	<0,01	<0,01
	N	69	69	69	69
Arizona	Pearson's korrelasjon	0,04	0,51	0,37	0,50
	Signifikans P-verdi	0,75	<0,01	<0,01	<0,01
	N	65	65	65	65
MAAS	Pearson's korrelasjon	-0,06	0,43	0,7	0,56
	Signifikans P-verdi	0,61	<0,01	<0,01	<0,01
	N	69	69	69	69

Vi ser det er en signifikant korrelasjon mellom FHCS og summen av innholdet ($r = 0,40$, $p < 0,01$) Tilsvarende verdier for Arizona og MAAS viser enda noe sterkere korrelasjon. Det er i alle fall en klar sammenheng mellom FHCS og mengden innhold en får frem i konsultasjonen. FHCS forklarer mer enn 16 % av variansen av innholdet som identifiseres. Hovedhypotesen om at FH bidrar til å få frem relevant klinisk informasjon synes å stemme.

Delhypotesen predikerte at FHCS er spesielt egnet til å avdekke innhold av psykososial art. FHCS korrelerer med psykososialt innhold ($r = 0,52$, $p < 0,01$), sterkere enn korrelasjonen mellom FHCS og innholdet samlet sett og noe sterkere enn tilsvarende korrelasjon for spesielt MAAS. Dette styrker antakelsen om at FHCS har en profil med vekt på det psykososiale og er egnet til å fange opp den type informasjon.

På den annen side er det ingen signifikant korrelasjon mellom FHCS og biomedisinsk innhold ($r = -0,05$, $p > 0,01$). Det finner man heller ikke for MAAS og Arizona. Vi ser også at det er en middels sterkt signifikant korrelasjon mellom FHCS og innhold knyttet til informasjon og behandling ($r = 0,34$, $p < 0,01$). Jevnført med Arizona og MAAS er denne korrelasjonen riktig nok svakere.

Vi foretok også en beregning av korrelasjon mellom kommunikasjonsferdigheter målt med FHCS, Arizona og MAAS og innhold der elementene *myomer* og *anemi*, som i utgangspunktet var utelatt på grunn av lav intern konsistens, ble lagt til den avsluttende kategorien (jf. tabell 7). Dermed fikk man et bilde av hvordan korrelasjonen mellom evalueringsskjemaene og innhold endret seg hvis en inkluderer mer konkret diagnostisk informasjon. Den interne konsistensen for den avsluttende kategorien *med konkret diagnostisk informasjon* var 0,56 (Chronbach's alfa).

Tabell 7: korrelasjon mellom FHCS, Arizona og MAAS og innhold med konkret diagnostisk informasjon.

		Innhold biomedisinsk informasjon	Innhold psykososial informasjon	Innhold avslutning med myomer og anemi	Sum innhold med konkret diagnostisk informasjon
FHCS	Pearson's r	-0,51	0,52	0,19	0,337
	Signifikans	0,68	<0,01	0,18	<0,01
	N	69	69	69	69
Arizona	Pearson's r	0,04	0,51	0,28	0,49

	Signifikans	0,75	<0,01	0,02	<0,01
	N	65	65	65	65
MAAS	Pearson's r	-0,06	0,43	0,57	0,51
	Signifikans	0,61	<0,01	<0,01	<0,01
	N	69	69	69	69

Som tabell syv viser, faller korrelasjonene dersom man inkluderer innhold av konkret diagnostisk karakter. Det ser ut til at FHCS ”taper mest” på at man inkluderer mer konkret diagnostisk informasjon. Korrelasjonen mellom sumscore i FHCS og *innhold avslutning med myomer og anemi* reduseres mer en tilsvarende korrelasjon for Arizona og MAAS.

Til sist undersøkte jeg sammenhengen mellom kommunikasjonsferdigheter og lengden på konsultasjonen. Sammenhengen mellom kommunikasjonsferdigheter og lengden på konsultasjonen viste seg bare statistisk signifikant for FHCS ($r=0,38$, $p<0,01$), mens Arizona og MAAS ikke oppnådde statistisk signifikant korrelasjon.

Diskusjon

Hovedfunn

Hovedfunnet i denne studien er at det er en signifikant sammenheng mellom god kommunikasjon målt med FHCS og den totale mengden informasjon klinikerer identifiserer ($r=0,40$ $p<0,01$). Vi har sett at korrelasjonen er sterkest mellom FHCS og innhold av psykososial karakter ($r=0,52$ $p<0,01$) og svakere mellom FHCS og innhold som angår informasjon og behandling ($r=0,34$ $p<0,01$). Det er derimot en liten negativ ikkesignifikant sammenheng mellom FHCS og innhold av biomedisisk art ($r=-0,05$ $p=0,68$).

Hva kan en så tolke av at dette? I følge Cohen²³ er en korrelasjon mellom 0,50-1,00 å regne som sterk, en korrelasjon mellom 0,30-0,49 moderat og en korrelasjon mellom 0,10-0,29 svak. Det er imidlertid å forvente at det er en sammenheng mellom kommunikasjonsferdigheter og innhold i en konsultasjon. I lys av dette er en korrelasjon på 0,40 ikke spesielt oppsiktsvekkende. 16 % av variansen i innholdet kan forklares ut fra kommunikasjonsferdigheter målt etter FHCS. Resten, 84 % av variansen i innholdet, forklares ut fra andre faktorer. Kommunikasjonsferdigheter synes altså bare å ha en moderat selvstendig rolle i få frem informasjon. Verdien av å kommunisere godt har imidlertid også andre gevinster som går ut over målsettingen for denne oppgaven. Pasienttilfredshet og etterfølgelse av behandling er andre dokumenterte eksempler på gevinster ved god klinisk kommunikasjon.

Delhypotesen predikerte at FHCS adresserer innhold av psykososial karakter spesielt godt. Funnet presentert i tabell 6 styrker denne antakelsen. Det er sterkere korrelasjonen mellom FHCS og psykososialt innhold enn tilsvarende for spesielt MAAS ($r=0,52$ jf. $r=0,43$). Det er en indikasjon på at evalueringsskjemaene ikke måler det samme, men har ulike profiler med styrker og svakheter. FHCS sin styrke ligger blant annet i å vektlegge psykososiale aspekt ved pasientens helsesituasjon.

Den ikkesignifikante sammenhengen mellom FHCS og innhold av biomedisinsk art er oppsiktsvekkende. Det ser altså ut til at de som kommuniserer godt i følge FHCS ikke fanger opp mer biomedisinsk innhold i første del av konsultasjonen enn de som kommuniserer dårligere. Fenomenet er dog som tabell 6 viser ikke enestående for FHCS. Arizona og MAAS viser omtrent samme resultat. Det er dermed rimelig at FHCS ikke er særlig uegnet til å identifisere biomedisisk informasjon. Tore Gude et. al. 2007 forklarer samme manglende korrelasjon mellom Arizona og biomedisinsk innhold med at identifisering av det biomedisinske innholdet muligens var mer

avhengig av biomedisinsk kunnskap enn av kommunikasjonsferdigheter og lite relatert til psykososiale aspekter. Gode biomedisinske kunnskaper betyr altså ikke nødvendigvis gode kommunikasjonsferdigheter for øvrig, et velkjent fenomen for de fleste.

Spørsmålet er så om man kan feste lit til at sammenhengene som er avdekket er holdbare. Er studien gjennomført på en akseptabel måte? Kan korrelasjonen være utsatt for konfunderende variabler? Er FHCS et godt mål for kommunikasjonsferdigheter og var de definerte innholdselementene adekvate? Til sist må en spørre seg om funnene lar seg generalisere.

Reliabilitet

Som beskrevet under metodedelen ble interrater reliabilitet forsøkt sikret på en ufullstendig måte. Selv om målene for reliabilitet indikerer at denne er tilfredsstillende høy, er det en mangel at flere konsultasjoner med jevne mellomrom ikke ble kodet dobbelt og kontrollert for interrater reliabilitet. En må derfor ta et forbehold om at resultatene fra FHCS benyttet på EKKO-materialet er utsatt for subjektiv skjevhet og inkonsistens.

Tidligere studier^{24 25} som har benyttet FHCS i vurdering av kliniske konsultasjoner har oppnådd lavere interrater reliabilitet sammenliknet med andre vurderingsskjema. Det kan forklares ved at FHCS som nevnt legger vekt på kvalitative egenskaper i konsultasjonen og at enkelte elementer i FHCS er rundt definerte. Det er lettere å vurdere om noe forekommer enn i hvilken grad noe forekommer. På den annen side poengterer Stiles²⁶ at kvalitative egenskaper ved et vurderingsskjema for kommunikasjon klare fordeler. En annen forklaring på at det kan være krevende å oppnå høy intern reliabilitet med FHCS er at kodeboken^b som er ment å være oppklarende stedvis er inkonsistent og forvirrende. Det kommer spesielt frem under kommentarene til vane tre, der det er uklare skillelinjer mellom ferdighet 3A, 3B og 3C.

Konfundering

Gude T. et.al. 2007 konkluderer med at korrelasjonen de fant mellom kommunikasjonsferdigheter målt etter evalueringsskjemaet Arizona og konsultasjonsinnhold i EKKO-materialet ikke var påvirket av de mulig konfunderende variablene alder og kjønn. Det var ingen signifikant forskjell i alder og kjønn mellom de som kommuniserte godt og de som kommuniserte dårlig. Selv om jeg ikke har kontrollert for alder og kjønn i de 69 konsultasjonene jeg har kodet, er rimelig å anta at alder og kjønn ikke har spilt noen rolle i korrelasjonen jeg fant mellom FHCS og innholdet i konsultasjonen. Den høye korrelasjonen mellom FHCS og Arizona gjør det lite sannsynlig. Ettersom de 69 videoene jeg kodet ble trukket ut tilfeldig er det å forvente at disse er representative for de 111 som inngikk i prosjektet.

Validitet

Hvorvidt FHCS faktisk måler kommunikasjonsferdigheter har etter hvert godt belegg^{27 28}. Et mål for validiteten til FHCS er å sammenlikne resultater med andre mer etablerte evalueringsskjema. Den høye korrelasjonen mellom FHCS og Arizona i mitt materiale på 0,704 må ses som enda en bekreftelse på at FHCS måler god kommunikasjon. Korrelasjonen mellom FHCS og MAAS ($r=0,574$) er lavere, om enn betydelig og statistisk signifikant. En plausibel forklaring på at FHCS og MAAS har lavere korrelasjon er at MAAS i større grad enn FHCS og Arizona forutsetter medisinske kunnskaper. MAAS krediterer for eksempel at funn, diagnoser og prognoser kommenteres, mens FHCS i beste fall impliserer at denne kunnskapen er til stede. Teoretisk sett kan man få nærmest full uttelling på FHCS uten biomedisinske kunnskaper, mens MAAS vil avsløre det.

Innholdselementene i EKKO-materialet

Hovedfunnet i studien tilsier at god pasientsentrert kommunikasjon målt etter FHCS gjør at en også

^bJf avsnittet FHCS under metodedelen.

avdekker relevant informasjon. Hva som anses som relevant informasjon og hvordan denne informasjonen formuleres vil ha betydning for korrelasjonen. I min analyse var innholdselementene definerte som beskrevet i tabell 1. Spesielt under avslutningsindeksen benyttet de seg av relativt rundt definerte innholdselementer, mens blant annet konkrete diagnoser ble utelatt. Som nevnt under metodedelen ble innholdselementene *myomer* og *anemi* sløyet grunnet lav intern konsistens. Ved å legge disse innholdselementene til indeksen over avsluttende informasjon og behandling oppnådde man en intern konsistens på 0,56. Ikke overraskende endret dette korrelasjonen mellom FHCS og innhold (jf. tabell 7). Korrelasjonen mellom FHCS og avslutningsindeksen faller betraktelig og forholdsvis mer enn tilfelle for Arizona og MAAS så snart man inkluderer konkrete diagnoser. Samme tendens ses når jeg koder 41 konsultasjoner fra den andre delen av EKKO-materialet der vesentlig flere konkrete diagnoser som er inkludert som innholdselementer. Det styrker antagelsen om at FHCS ikke måler klinikerens biomedisinske ferdigheter. FHCS ser heller ikke ut til å bidra til at riktig diagnose stilles.

Innholdselementene ble delt inn i tre kategorier hvis interne konsistens var 0,44, 0,38 og 0,58 (Chronbach's alfa). Som beskrevet i avsnittet over endret den interne konsistensen seg lite for den avsluttende kategorien lite når en inkluderte to elementer av konkret diagnostisk informasjon. Verdien er et mål på om enkeltelementene som er gruppert i kategorier måler et enhetlig konstrukt. Med andre ord om det gir mening å gruppere innholdselementene slik det er gjort. En Chronbach's alfa på $> 0,7$ er å betrakte som høy, et nivå den interne konsistensen for kategoriene i denne analysen ikke oppnår. Som vi ser er den interne konsistensen for den *psykososiale* kategorien lavest (0,38) og må betraktes som en svakhet ved analysen.

Representativitet

Studieobjektet var som beskrevet sisteårsstudenter fra fire norske universiteter. Ettersom knappe 1/3 av de inviterte faktisk valgte å delta må en stille spørsmålet om de var representative for studentpopulasjonen. Det er rimelig å anta at de som deltok var over middels interessert i kommunikasjon og bevisst sine kommunikasjonsferdigheter. Det er verdt og merke seg at 70 % av de 111 var kvinner mot 65 % i grunnpopulasjonen. Aldersmessig var det ikke stor forskjell mellom deltakerne og studentene forøvrig (Gj.sn. 27,8 mot gj.sn. 27,3). Gitt overlappende konfidensintervall for kjønn, alder og egenvurdering av kommunikasjonsferdigheter konkluderer de ansvarlige for prosjektet med at utvalget er å regne som akseptabelt representativt²⁹. Av 111 filmede konsultasjoner ble 69 kodet med FHCS. Disse ble plukket ut tilfeldig og det er derfor grunn til å forvente at de gir et representativt bilde av de 111 deltakerne.

Det aktuelle kasuset var tilpasset en allmennpraksissituasjon og hadde en sammensatt biopsykososial profil. Som vi ser av tabellene 1 og 6 utgjorde psykososiale innholdselementer en vesentlig del av sykehistorien og bar mye av korrelasjonen mellom FHCS og summen av innhold. Det er rimelig å anta at mange enklere konsultasjoner og konsultasjoner i spesialisthelsetjenesten føres med en snevrere tilnærming. Dess mindre behov for å kartlegge psykososiale sider av pasientens helse og dess mer behov for konkret diagnostisk informasjon, dess lavere korrelasjon vil en forvente. Det sier noe om at en bred utforskende biopsykososial tilnærming ikke alltid er effektivt og formålstjenelig, og følgelig at FHCS har en begrenset anvendelighet. Samtidig poengteres det at FHCS er å betrakte som ideal for god kommunikasjon snarere enn en beskrivelse av hvordan ting er³⁰.

Standardisering av konsultasjonene skulle sikres ved at fire skuespillere måtte forholde seg strengt til kasuset slik det var definert. Det var likevel tydelig at skuespillerne presenterte ulike utgaver av den tilbaketrunkne pasienten. Mens en av skuespillerne fremsto meget introvert og deprimeret var en annen mer meddelsom og ved normalt stemningsleie. Det kan ha påvirket vurderingen av konsultasjonene.

FHCS og legerollen

Det er poengtert at FHCS baserer seg på en pasient og relasjonsrelatert tilnærming og at kasuset i EKKO-materialet inviterer til at legen vektlegger psykososiale problemer. Under koding av konsultasjonene observerer jeg at legestudentene som inntar en forholdsvis passiv ikkedominerende rolle oppnår en overraskende høy total score. Dette gjelder også enkelte kandidater som åpenbart opptrer usikkert og med manglende evne til effektivt å styre konsultasjonen. Motsatt oppnår mer selvsikre studenter som inntar en tydeligere legerolle med klar fremdrift ofte dårligere resultat. Inntrykket støttes av at gjennomsnittlig poengsum blant studentene i EKKO-materialet (68) er høyere enn gjennomsnittlig poengsum i andre materialer som har vurdert mer erfarne klinikere med FHCS^{31 32}. Vi har også sett at det er en sterkere korrelasjon mellom høy score og lengden på konsultasjonen i FHCS enn for Arizona og MAAS.

Observasjonen kan tolkes på i hvert fall to måter. FHCS premierer en legerolle som setter pasienten i fokus, men det kan virke som at pasientperspektivet FHCS forfekter overskygger behovet for effektivitet og betydningen av at legen er klar og tydelig. Om ikke annet kan det tyde på at FHCS dårlig skiller mellom en pasientsentrert effektiv kommunikasjonsform og en pasientsentrert ineffektiv og passiv kommunikasjonsform.

En annen tolkning er at kasuset og den fiktive pasientens personlighet i ekstrem grad legger opp til at legen faktisk bør innta en usedvanlig forsiktig tilbaketrukket rolle for ikke å overkjøre pasienten. I såfall ville det være interessant å undersøke om FHCS benyttet på et annet kasus hvor pasienten har en annen personlighetsprofil ville gitt et vesentlig annet utfall.

Konklusjon og praktiske implikasjoner

Hypotesen om at god kommunikasjon målt med Four Habits Coding Scheme (FHCS) bidrar til å få frem vesentlig informasjon kan med visse forbehold beholdes. Det er en statistisk signifikant sammenheng mellom samlet score på evalueringsskjemaet FHCS og samlet score av relevant innhold. Sammenhengen er imidlertid ikke sterkere enn at andre faktorer enn kommunikasjonsferdigheter forklarer den vesentlig største delen av innholdet som identifiseres. Vi har også sett at FHCS er særlig egnet til å fange opp informasjon av psykososial karakter. Analysen støtter tidligere studier som konkluderer med at FHCS er et valid instrument for god kommunikasjon. En må ta forbehold om at studien inkluderte et begrenset antall standardiserte konsultasjoner og at interrater reliabilitet er ufullstendig kontrollert.

Beregningene avdekker imidlertid at korrelasjonen mellom FHCS og innhold forringes hvis en definerer innhold knyttet til diagnose, prognose og behandling spesifikt. FHCS er dårligere egnet til å fange opp denne type informasjon. Evalueringsskjemaet fokuserer på det helhetlige perspektivet og vektlegger psykososiale sider av kommunikasjonen.

Mine funn fyller et tomrom i den foreløpige kunnskapen om Four Habits (FH). Instrumentet er så vidt jeg er informert ikke tidligere validert mot innholdet i et gitt kasus. Det faktum at FHCS forutsetter biomedisinsk kunnskap snarere en å kartlegge disse bidrar til at dens anvendelighet som evalueringsverktøy av konsultasjoner kan diskuteres. Styrken til FHCS ligger i måten den adresserer psykososiale aspekt og pasientens helhetlige opplevelse av sin situasjon. Dette, sammen med den enkle og logiske oppbygningen og koblingen til FH som metodesett i undervisning, gjør den til et godt verktøy i formidling av kommunikasjonsferdighet.

Vedlegg 1: Kasus “uregelmessig menstruasjonsblødninger”

Instructions to the actor:

- You are going to play the role of Eva, a 42 year old woman, divorced and working at the local library. You have an avoidant personality structure and you look pale and exhausted when you enter the office, sitting down in the chair you are offered with a heavy sigh as it is good to be seated.

The most typical characteristics of avoidance are:

- A pervasive pattern of social inhibition
- Feelings of inadequacy
- Hypersensitivity to negative evaluations
- Avoiding working situations involving cooperation with others due to fear of critics
- Restraint within intimate situations due to fear of being shamed or ridiculed
- Views self as socially inept, personally unappealing, or inferior to others

Complaints – Illness:

To the doctor's initial question, you tell that the reason for coming is irregular menstrual bleedings. When the doctor asks you to tell more about it, you start with telling about a duration of half a year with irregular intervals and stronger, more lasting bleedings than before. On this background you asked for a consultation, and got one in two weeks. If the doctor asks you about your own opinion of the condition, you may disclose your feeling of exhaustion and thoughts about an approaching menopause. But you have been increasingly worried about something serious turning up. Up till the last year, you have had regular menstrual bleedings with 29 days between each starting point. But the last half of a year, bleedings have appeared with from 10 to 34 days intervals, lasted for eight to nine days (earlier five to six days). Now you have to use double menstrual pads to avoid bleeding through, but yesterday it happened and last night you had to rise from bed in order to change pads due to fresh red blood with cloths appearing. Your first menstrual bleeding occurred when you were 12 years old. You have had four pregnancies, given birth to three children. The fourth pregnancy terminated in a spontaneous abortion two years after your second child was born. 15 years ago. All labours were uncomplicated. After the divorce one year ago, you have not established any new intimate relationship due to fear of one more failure. Therefore, you have stopped using prevention.

You smoke 10 cigarettes a day and use no medication except some occasional Aspirin due to headache with some relief. You have up to now had a good health with no need for consulting a doctor after you moved to this new place, where you now live, one year ago.

If and when the doctor asks whether you need a sick-leave, you respond that it could be good for you, but you are not sure if you are ill enough and therefore have to give a self-report instead.

If the doctor asks more about your life situation, you may tell (not necessarily disclose all of it immediately) that you have moved from your earlier living place into a new flat as the only provider for your three children because of the divorce from your husband one year ago. Your economy is strict as you have to pay high interest on your loan, but you are in balance.

Your three children are: Nils 18 years (high school), Trine 15 years (junior high school) and Peter 5 years (day-care centre). Your ex-husband, working on an oil-drilling platform met another woman and moved together with her far away. You have no contact with him, he calls once in a while the children. They have adapted pretty well to the new surroundings. You have not been able to establish a social network in your new living place, are afraid of taking initiative as others may think you are silly and uninteresting to join with.

You are educated as a librarian and got the job with only a 15 min. walk from home.

In the beginning you liked it, but the last months you have dreaded going to work feeling insufficient. Your new boss demands everyone to be creative and starting new projects thus, favouring your peers doing this, while the more withdrawn, like yourself, become scapegoats. You try to avoid conflicts with your boss, but she is more and more critical towards you. If the doctor asks you explicitly about your real situation, you disclose your feeling of increasing bad temper, exhaustion, and problems with insomnia leading to tiredness in the morning. Your appetite is reduced, but you have not lost weight.

If depressions in the family, especially mother, are explored by the doctor, you answer "not as far as I know". The last couple of months you have had some headache, had vertigo and had problems with reading as the letters have merged together. You have less energy to mobilize and have thought a lot about your mother who died only 52 years old from "cancer in her belly" some 10 years ago. With hesitation, you disclose fear of the same fate hitting you after you have got these menstrual problems. Uterine cervix smear two years ago was normal.

If you have the opportunity you may disclose your concern about reduced ability to care for your children. Your two teen-agers are in opposition to and criticize you. You feel it as a burden when they quarrel a lot and it is difficult for you to intervene in their expanding activities. It is a lot more drugs and alcohol abuse among young people here than where you came from and you feel uncomfortable with Trine's dating a 10 year older truck driver.

Results from the investigation (to be informed about on the student's request): At the gynaecological investigation, abundant blood with some clots occurs. The uterine body is enlarged as with eight weeks pregnancy. The consistency is flexible with a bulky surface. Both ovaries are normal. Blood pressure 135/80, heart rate 72, regular, Hb.10.5. Additional clinical investigations are normal.

Referanser:

- ¹ Ochsner J, Ha JF, Longnecker N. **Doctor-patient communication: a review**, 2010 Spring;10(1):38-43.
- ² Ong LM, de Haes JC, Hoos AM, Lammes FB. **Doctor-patient communication: a review of the literature**, Soc Sci Med. 1995 Apr;40(7):903-18.
- ³ Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, Till J. **Doctor-patient communication: The Toronto consensus statement**. BMJ. 1991 Nov 30;303(6814):1385-7.
- ⁴ Terry Stein et.al. **Enhancing clinical communication skills in a large healthcare organization: a longitudinal study**. Patient education and counseling. 2005.
- ⁵ Frankel, RM. et.al. **Getting the most out of the clinical encounter: the four habits model**. J Med Pract Manage 2001;16:184-191
- ⁶ Frankel RM et. al. **The Four Habits Approach to effective clinical communication**; 2003.
- ⁷ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behavior**. Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ⁸ Laine C, Davidoff F **Patient-centered medicine. A professional evolution**. JAMA. 1996 Jan 10;275(2):152-6.

-
- ⁹ Frankel, RM. et.al. **Getting the most out of the clinical encounter: the four habits model.** J Med Pract Manage 2001;16:184-191
- ¹⁰ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ¹¹ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ¹² Fossl Jensen B. et.al. **Effectiveness of a short course in clinical communication skills for hospital doctors: Result from a crossover randomized controlled trial.** Patient Education and Counseling 84 (2011) 163-169.
- ¹³ Terry Stein et.al. **Enhancing clinical communication skills in a large healthcare organization: a longitudinal study.** Patient education and counseling. 2005.
- ¹⁴ Fossl Jensen B. et.al. **Effectiveness of a short course in clinical communication skills for hospital doctors: Result from a crossover randomized controlled trial.** Patient Education and Counseling 84 (2011) 163-169.
- ¹⁵ Mead N et.al. **Patient-centered consultations and outcomes in primary care: a review of the literature.** Pt. Ed Counsel 2002; 48:51-61.
- ¹⁶ Gude T. et. al. **Observed communication skills: how do they relate to the consultation content? A nation-wide study of graduate medical students seeing a standardized patient for a first-time consultation in a general practice setting.** BMC Medical Education 2007, 7:43
- ¹⁷ www.hag.unimaas.nl/Maas-Global_2000/GB/MAAS-Global-2000-EN.pdf
- ¹⁸ van Thiel J, Kraan HF, Van Der Vleuten CP. **Reliability and feasibility of measuring medical interviewing skills: the revised Maastricht History-Taking and Advice Checklist.** Med Educ. 1991 May;25(3):224-9.
- ¹⁹ Gude T. et. al. **Observed communication skills: how do they relate to the consultation content? A nation-wide study of graduate medical students seeing a standardized patient for a first-time consultation in a general practice setting.** BMC Medical Education 2007, 7:43
- ²⁰ Frankel, RM. et.al. **Getting the most out of the clinical encounter: the four habits model.** J Med Pract Manage 2001;16:184-191
- ²¹ Stillman P. **Arizona Clinical Interview Medical Rating Scale.** Med Teach 1980; 2(5):248-251.
- ²² www.hag.unimaas.nl/Maas-Global_2000/GB/MAAS-Global-2000-EN.pdf
- ²³ Cohen J. 1998. **Statistical power analysis for the behavioral analysis.** Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ²⁴ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ²⁵ Fossl Jensen B. et.al. **Effectiveness of a short course in clinical communication skills for hospital doctors: Result from a crossover randomized controlled trial.** Patient Education and Counseling 84 (2011) 163-169.
- ²⁶ Stiles WB. **Description versus evaluation in medical interviews.** Epidemiologiae Psichiatria Sociale 2002;11:226-231
- ²⁷ Terry Stein et.al. **Enhancing clinical communication skills in a large healthcare organization: a longitudinal study.** Patient education and counseling. 2005.
- ²⁸ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ²⁹ Gude T. et. al. **Observed communication skills: how do they relate to the consultation content? A nation-wide study of graduate medical students seeing a standardized patient for a first-time consultation in a general practice setting.** BMC Medical Education 2007, 7:43
- ³⁰ Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.
- ³¹ Fossl Jensen B. et.al. **Effectiveness of a short course in clinical communication skills for hospital doctors: Result from a crossover randomized controlled trial.** Patient Education and Counseling 84 (2011) 163-169.
- ³² Krupat E, Frankel R, Stein T, Irish J. **The Four Habits Coding Scheme: validation of an instrument to assess clinician's communication's behaviour.** Patient Education and Counseling 62 (2006) 38-45.